

大学生の学習成果とストレインの要因分析

岡 田 典 子

Factor Analysis of Learning Outcomes and Strain of Undergraduate Students

Noriko OKADA

要旨

高等教育の質保証時代において、各大学のアカウンタビリティー（説明責任）とアウトカム（成果）が求められている。本研究では、アウトプットに学習と情緒の両側面を組み込んだ分析モデルに基づいて質問紙調査を行い、学習成果とストレインの要因分析を行った。分析の結果、＜学習成果＞の因子である「汎用的能力」と「知識・技能」では規定要因が異なること、学習成果は大学入学後の早い時期から分化していることが明らかになり、その背景にはディスポジション（disposition）があること示唆される。また、＜ストレイン＞の因子である「不快・未充足」と「緊張・心配」には、現在の悩みごとだけではなく、キャリア形成科目の履修が有意な影響を及ぼしていることが明らかになった。

キーワード：教育効果、学習成果、ストレイン、ディスポジション、キャリア教育

1. はじめに

「我が国の高等教育の将来像」（2005）や「学士課程教育の構築に向けて」（2008）、「新たな未来を築くための大学教育の質的転換に向けて」（2012）といった近年の中央教育審議会の答申は、それぞれ独自のコンセプトを盛り込んで展開しながらも、アカウンタビリティー（説明責任）とアウトカム（成果）を求めていることは一貫している。これらの背後にある高等教育に突きつけられた要求は、金子（2009）が指摘しているように、3点ある¹⁾。

第1の要求は、国家の財政支出削減のための高等教育システムの経済的効率性の向上、社会的な説明責任の確立、大学卒業資格の質保証の実質化を図ること。第2の要求は、大学教育のレリバンスの確立。すなわち大学教育と職業能力との関係を問い、エンプロイアビリティー（雇用されうる能力）やコンピーテンシーといった概念を盛り込んだ教育目標や教育課程を構築し、学生の能力形成に寄与すること。第3の要求は、学生の知識・能力、興味、学習意欲などの実態に応じた教育の実効性を向上させること。

これらの要求を受けて、高等教育におけるアウトカム志向の動きが顕在化している。各大学は、ディプロマ・ポリシー（以下 DP と略記）を策定し、学士力育成のための課程編成や教育方法の開発・充実に向けて教育改革を行っている。改革の効果を確認し教学改善に資するためにはデータの蓄積が必要であり、そこで重要となるのがアウトカム評価、つまり、アウトプットの定義と測定である²⁾。

日本の学生のアウトカム評価については、多くがアウトカムを学習成果と捉え、学習成果の指標開発と測定、その規定要因を明らかにする研究が蓄積されてきている（山田：2007・2010，東京大学大学院教育学研究科大学経営・政策研究センター：2008，濱名：2010，など）。他方，大学生を対象にしたストレス研究については，大学生用の STAI-日本語版（大学生用）やストレス自己評価尺度，ストレスコーピング尺度といった尺度が作成され（清水・今栄：1981，尾関：1990，加藤：2000，など），それらの尺度を用いて，ストレス反応とコーピング，自尊感情，社会的支援などの関連が明らかになっている（岡本ほか：2005，木村ほか：2003，など）。しかし，学習成果とストレスを別々に分析することは，それぞれの相対的な影響を把握できないのであるが，現在のところ，学習成果とストレス研究の両側面を同時に組み込んだ研究は少ない。

そのため，アウトプットに学習成果だけでなく，ストレイン（ストレス反応）の尺度を組み込んだ分析モデルを作成し，この枠組みに基づいて，パイロットスタディとして質問紙調査を行った。本稿では，学生のアウトプットに対して相対的に影響を及ぼす要因について，調査結果を報告する。

2. 方法

(1) 調査概要

調査は，平成 27 年 1 月末から 2 月初旬にかけて，P 大学で実施した。P 大学は，中国地方の総合大学で，偏差値は 50.0 から 67.5 である³⁾。また，キャリア教育に先駆的に取り組んでおり，2010（平成 22）年には全学センターとして「キャリア開発センター」を設置し，就職支援・正課外活動支援を行うほか，キャリア形成をねらいとした教養教育科目を 8 科目開講している。調査を実施した平成 26 年度後期にはキャリア形成科目を 4 科目開講しており，調査は，このキャリア形成科目の履修生を対象に，最終回の授業で実施した。

調査票の配布数は 274 部，うち有効回答数は 264 部であり，有効回答率は 96.4%であった（内訳は表 2-1 を参照のこと）。

調査対象者の主な属性は，表 2-2 に示した通りである。

調査の実施科目が教養教育科目であるため，1 年生が全体の 80.3%を占める。所属学部は，工学部

表2-1 調査対象者の内訳(科目別)

		実数	%
実施科目	基礎講座Ⅰ：自分，大学，社会を知り，人生について考える	111	42.0
	基礎講座Ⅱ：コミュニケーション力に磨きをかける	79	29.9
	基礎講座Ⅳ：企業を知り，業界を知る	52	19.7
	実践講座Ⅱ：できる社会人になるための問題解決力育成講座	22	8.3
合計		264	100.0

表2-2 調査対象者の主な属性の割合

		実数	%			実数	%
性別	男性	169	64.0	履修経験	<基礎講座> I	124	47.0
	女性	92	34.8		<基礎講座> II	91	34.6
	無回答	3	1.1		<基礎講座> IV	52	19.8
在学年数	1年	212	80.3		<実践講座> II	22	8.4
	2年	16	6.1	入学後の経験（授業以外）	自主的な勉強（語学，資格取得，就職など）	111	42.0
	3年	24	9.1		教員との交流	51	19.3
	4年	9	3.4		大学公認の部活動（体育系）	89	33.7
	5年以上	1	0.4		大学公認の部活動（文化系）	53	20.1
	無回答	2	0.8		サークルや同好会（体育系）	109	41.3
文理別	文系（4学部）	126	47.7		サークルや同好会（文化系）	42	15.9
	理系（7学部）	135	51.1		学校行事やイベントの企画・運営	44	16.7
	その他 ※1	1	0.4		社会活動（ボランティア，NPO活動等を含む）	35	13.3
	無回答	2	0.8		一人暮らし	198	75.0
中3の成績	下の方	11	4.2		アルバイト	231	87.5
	中の下	10	3.8		仕事	8	3.0
	中くらい	24	9.1		就職活動	15	5.7
	中の上	74	28.0		インターンシップ	13	4.9
	上の方	143	54.2		留学	21	8.0
	その他	2	0.8	卒業後の進路	すでに進路が決定（内定）している。 ※2	13	5.0
志望	第一志望	156	59.1		希望する進路の実現に向けて，準備・活動中である。 ※2	45	17.4
	第二志望以下	108	40.9		希望する進路は決めたが，まだ準備・活動はしていない。 ※2	63	24.3
	合計	264	100.0		検討しているところである。	98	37.8
					まだ何も考えていない。	40	15.4
				合計		259	100.0
希望進路	就職する			希望進路	就職する	90	74.4
	進学する				進学する	28	23.1
	その他				その他	3	2.5
	合計				合計	121	100.0

注1 「履修経験」「入学後の経験」は，無制限複数回答形式による回答である。

注2 ※1は，どの学部にも属さず，将来の目標・目的に応じて学部・学科を横断して科目履修を行うコースである。

注3 「希望進路」は，「卒業後の進路」で※2の選択肢を選んだ者に回答を求めた。

（25.4％）と経済学部（18.6％）の学生がやや多く，文系学生と理系学生の比率は同程度である。中学時代の成績は54.2％が「上の方」であり，59.1％がP大学を第一志望であった。「履修経験」「入学後の経験（授業以外）」は，該当する項目を無制限複数回答形式で尋ねた結果である。「卒業後の進路」は，大学卒業後の進路（就職，進学，留学等を含む）について，単一回答型で尋ねた結果である。回答者の80.3％が1年生であるため，半数を超える学生が進路未決定であり，卒業後の進路が「すでに決定（内定）」「希望する進路の実現に向けて，準備・活動中」の学生は22.4％に留まる。「希望進路」は，卒業後の進路決定が決定（内定）している，または希望する進路があると回答した者（121名）に対して単一回答型で（希望）進路を尋ねたものであり，74.4％が「就職」を選択していた。

(2) 本調査の構成(全体)

分析に使用する尺度は，以下の通りである（フェイスシートを除く）。

<自尊感情>（4件法，10項目）は，Rosenburg（1965）の自尊感情尺度（Self-Esteem Scale）を，<ストレイン>（4件法，20項目）は，清水・今栄（1981）のSTAI-日本語版（大学生用）の状

態不安尺度を使用した。＜対処方法＞（4 件法）は、池田（2010）のコーピング尺度（20 項目）のうち、因子分析で妥当性と内的整合性が確認できた 17 項目を使用した。＜対人サポート＞（4 件法）は、片受・大貫（2014）の大学生用ソーシャルサポート尺度（23 項目）から、情緒・所属的サポート（3 項目）、情報・道具的サポート（5 項目）、評価的サポート（4 項目）の 12 項目を使用した。＜キャリア探索行動＞（4 件法、15 項目）は、安達（2008）のキャリア探索尺度（環境探索・自己探索）の文末表現を一部修正して使用した。

この他の尺度については、先行研究を参考に、独自に質問項目を作成した。＜授業に対する選好＞（4 件法、10 項目）、＜高校時代のアスピレーション＞（4 件法、7 項目）、＜入学後の経験（授業以外）＞（無制限複数回答形式、14 項目）、＜卒業後の進路＞（択一法、5 項目）、＜現在の悩みごと＞（無制限複数回答形式、12 項目）、＜学習方略＞（4 件法、9 項目）、＜環境整備＞（4 件法、利用頻度と満足度の各 10 項目）、＜学習行動＞（4 件法、15 項目）、＜学習成果＞（4 件法、20 項目）。

（3）分析モデル

本調査を実施するあたり、アウトカム評価の理論モデルや先行研究を踏まえ、アウトプットに＜学習成果＞だけでなく、情緒的な安定度を測定する＜ストレイン＞の尺度を組み込み、学生の教育効果を包括的に測定するために作成した分析モデルが、図 2-1 である。

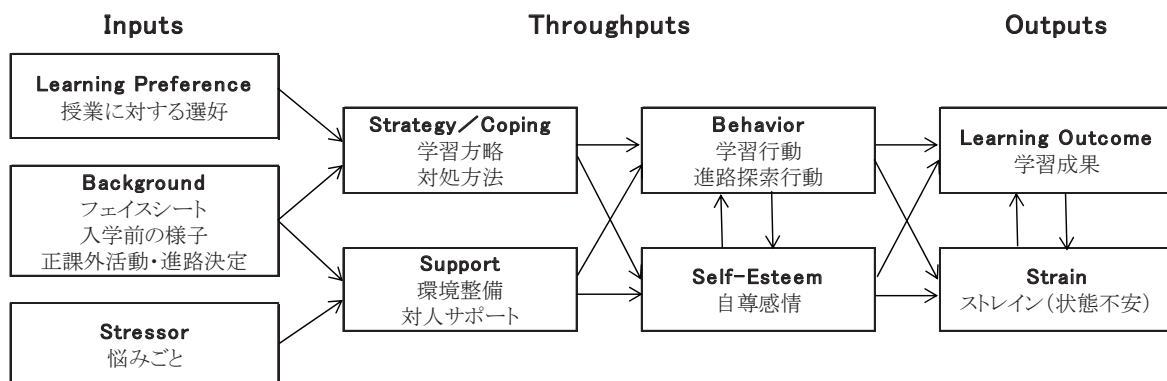


図2-1 教育効果研究のモデル

（4）分析の手順

学習成果とストレインの要因分析を行うために、まず、各項目の合計得点の算出、および因子分析を行った。次に、探索的に重回帰分析（ステップワイズ法）を行い、アウトプットに影響を及ぼす変数を確認した。最後に、アウトプットを従属変数とし、各従属変数に対して探索的な重回帰分析で有意な影響が確認できた変数を独立変数に投入して、再度、重回帰分析（ステップワイズ法）を行った。分析にあたっては、統計ソフトウェア SPSS を使用した。

本稿では、アウトプット 2 項目、および、探索的な重回帰分析で有意であった項目の集計結果と、重回帰分析の結果を報告する。なお、探索的な重回帰分析において、1 つ以上の従属変数に対して統計的

に有意であった変数は、＜学習施設・設備の利用頻度＞の合計得点と、因子分析により算出された＜高校時代のアスピレーション＞＜学習行動＞＜キャリア探索行動＞＜現在の悩みごと＞の因子得点を用いた変数（因子得点）である。

3. 分析結果

まず、アウトプットの指標として設定した＜学習成果＞と＜ストレイン（状態不安）＞について、集計結果を示す。

(1)アウトプットの集計結果

①学習成果

文部科学省の提示する「学士力」の参考指針、およびP大学のDPと教養教育が担うべき教養教育DP要素を対応させ、先行研究を参考に作成した学習成果測定の指標が、表3-1-1である。

表3-1-1 学習成果測定のための質問項目

	各項目に対応する指針やDP		
	文部科学省	P大学	
	学士力	大学DP	教養教育DP要素
1. 幅広い分野への知的関心	知識・理解	教養	幅広い分野への知的関心
2. 幅広い分野の知識	知識・理解	教養	幅広い分野の知識習得
3. 専門分野の知識や技能	知識・理解	専門性	特定分野のための基礎的能力
4. 将来の職業に関連する知識や技能	知識・理解	教養	幅広い分野の知識習得
5. 豊かな教養の基礎となる人間性・倫理観	態度・志向性－倫理観	教養	人間性・倫理観
6. 新たな発想・発見につながる創造力・想像力	総合的な学習経験と創造的思考	教養	創造力・想像力
7. 物事を論理的に考える力	汎用的技能－論理的思考力	教養	論理的思考・判断力
8. 的確に判断する力	汎用的技能－論理的思考力	教養	論理的思考・判断力
9. 必要とする情報を的確に収集する力	汎用的技能－情報リテラシー	情報力	情報収集力
10. 得られた情報を正しく分析・活用する力	汎用的技能－情報リテラシー	情報力	情報活用能力
11. 主張・提案したい情報を適切に発信する力	汎用的技能－情報リテラシー	情報力	情報発信力
12. 自ら課題を見つけ、それに取り組む力	汎用的技能－問題解決能力	行動力	主体的行動力
13. 他者と協調して物事を遂行する力	態度・志向性－チームワーク	行動力	主体的行動力
14. 国際的な視野	知識・理解－多文化・異文化に関する知識の理解	行動力	国際感覚
15. 外国語の能力	汎用的技能－コミュニケーション・スキル	行動力	言語力－言語を理解する力
16. コミュニケーション能力	汎用的技能－コミュニケーション・スキル	行動力	言語力－言語を運用する力
17. 生涯にわたって、自己成長を追求し続ける力	態度・志向性－生涯学習力	自己実現力	自己実現力
18. コンピュータの操作能力	汎用的技能－情報リテラシー	情報力	情報活用能力
19. 数量的に分析し、理解し、表現する力	汎用的技能－数量的スキル	情報力	情報分析力
20. 自らを律して行動する力	態度・志向性－自己管理能力	行動力	主体的行動力

この＜学習成果＞について、「あなたは以下のことについて、大学生活全体を通してどの程度身についたと思いますか。」と尋ね、「かなり身についた」から「全く身につけていない」の4段階で回答を得た。また、回答を「よくあてはまる」4点から「まったくあてはまらない」1点まで得点化し、平均値を算出した。図3-1-1は、その結果である。

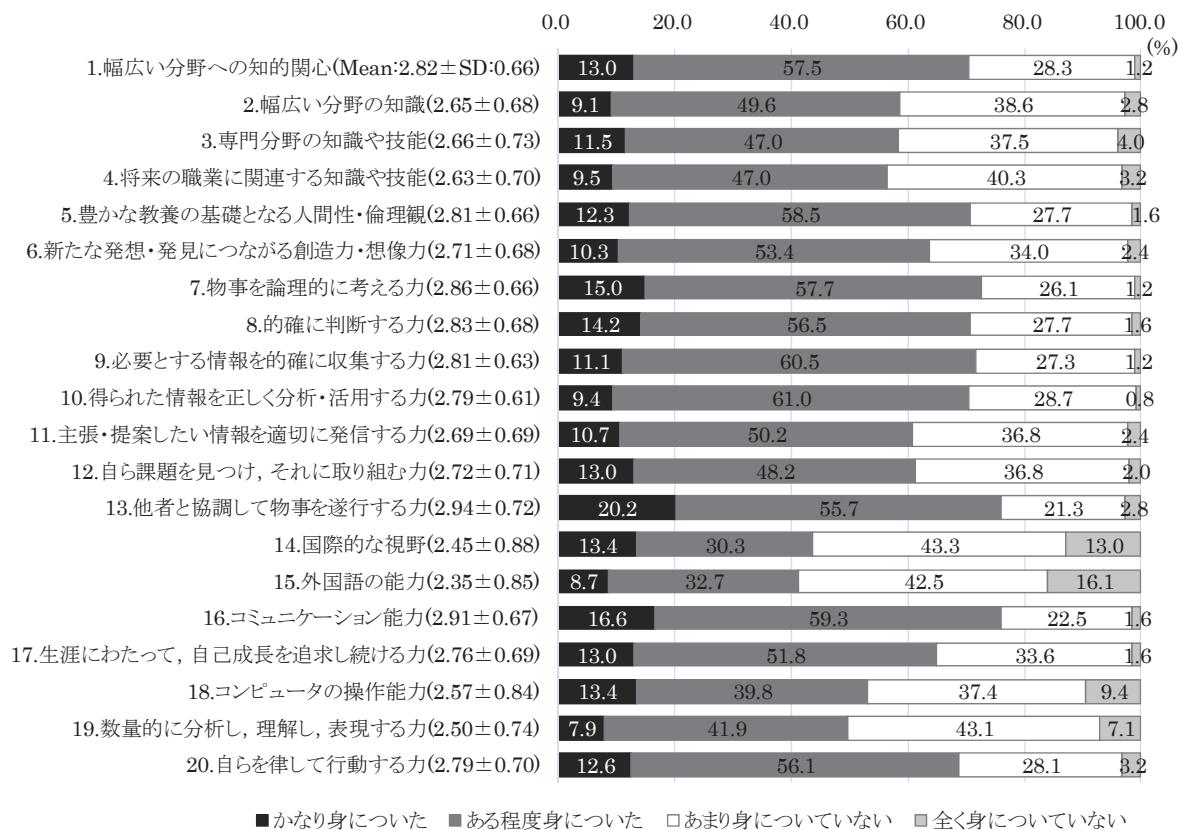


図3-1-1 <学習成果>の素集計

「かなり身についた」「ある程度身についた」と回答した人の割合をみると、「1.幅広い分野への知的関心」(70.5%)のほか、「13.他者と協調して物事を遂行する力」「16.コミュニケーション能力」(ともに 75.9%)などのいわゆる汎用的能力にあたる 13 項目で、60%以上の学生が身についたと回答している。「2.幅広い分野の知識」(58.7%)、「3.専門分野の知識や技能」(58.5%)、「4.将来の職業に関連する知識や技能」(56.5%)といった知識・技能の獲得ではその割合は若干減少し、50%台後半である。

一方で、情報処理に関連する「18.コンピュータの操作能力」(53.1%)や「19.数量的に分析し、理解し、表現する力」

表3-1-2 <学習成果>の因子分析

	汎用的能力	知識・技能	共通性
8. 的確に判断する力	.768	.166	.617
7. 物事を論理的に考える力	.717	.309	.610
10. 情報を正しく分析・活用する力	.690	.349	.598
9. 情報を的確に収集する力	.650	.329	.530
17. 自己成長を追求し続ける力	.648	.325	.526
13. 協調して物事を遂行する力	.644	.211	.459
11. 情報を適切に発信する力	.610	.281	.451
12. 課題を見つけ、取り組む力	.573	.340	.443
5. 人間性・倫理観	.546	.422	.476
20. 自らを律して行動する力	.539	.281	.369
16. コミュニケーション能力	.532	.124	.299
6. 創造力・想像力	.518	.447	.468
2. 幅広い分野の知識	.264	.792	.697
3. 専門分野の知識や技能	.194	.779	.645
1. 幅広い分野への知的関心	.392	.664	.594
4. 将来の職業に関連する知識や技能	.268	.655	.501
15. 外国語の能力	.155	.454	.231
19. 数量的に分析、理解、表現する力	.332	.433	.298
14. 国際的な視野	.203	.447	.241
固有値	5.185	3.869	9.055
因子寄与率(%)	27.29	20.37	47.66

(49.8%) が身についたと回答した学生は約半数、グローバル化に対応した国際感覚や言語力を示す「14.国際的な視野」(43.7%) や「15.外国語の能力」(41.3%) は40%台前半に留まっており、他の項目と比較して自己評価のバラツキが大きい⁴⁾。

この＜学習成果＞の共通因子を探るため、主因子法(バリマックス回転)による因子分析を行った。なお、因子数は累積寄与率40%以上、項目の削除は負荷量(0.4以上)と共通性(0.16以上)を基準に取捨選択した結果、「18. コンピュータの操作能力」は分析から除外した。分析の結果、2つの因子が抽出でき、第1因子を「汎用的能力」($\alpha=0.914$)、第2因子を「知識・技能」($\alpha=0.833$)と命名した(表3-1-2)。

②ストレイン(状態不安)

学生の＜ストレイン(状態不安⁵⁾＞について、「あなたは以下のことについて、現在どの程度感じていますか。」と尋ね、「全くそうである」から「全くそうでない」の4段階で回答を得た。また、回答を「全くそうである」4点から「全くそうでない」1点まで得点化し、平均値を算出した。図3-1-2は、その結果である。

7割前後の学生は、「1.平静」(76.8%)に「2.安心」(67.3%)した状態で大学生活を送っており、「8.ゆったりした気持ち」で「10.気分よく」「15.リラックスして」「20.たのしい」大学生活を送っていると回答した学生も5割を超える(「全くそう」「ほぼそう」の割合の合計)。一方で、約4割の学生が、現在の状態を「17.心配である」「9.不安である」「4.後悔している」と回答している。

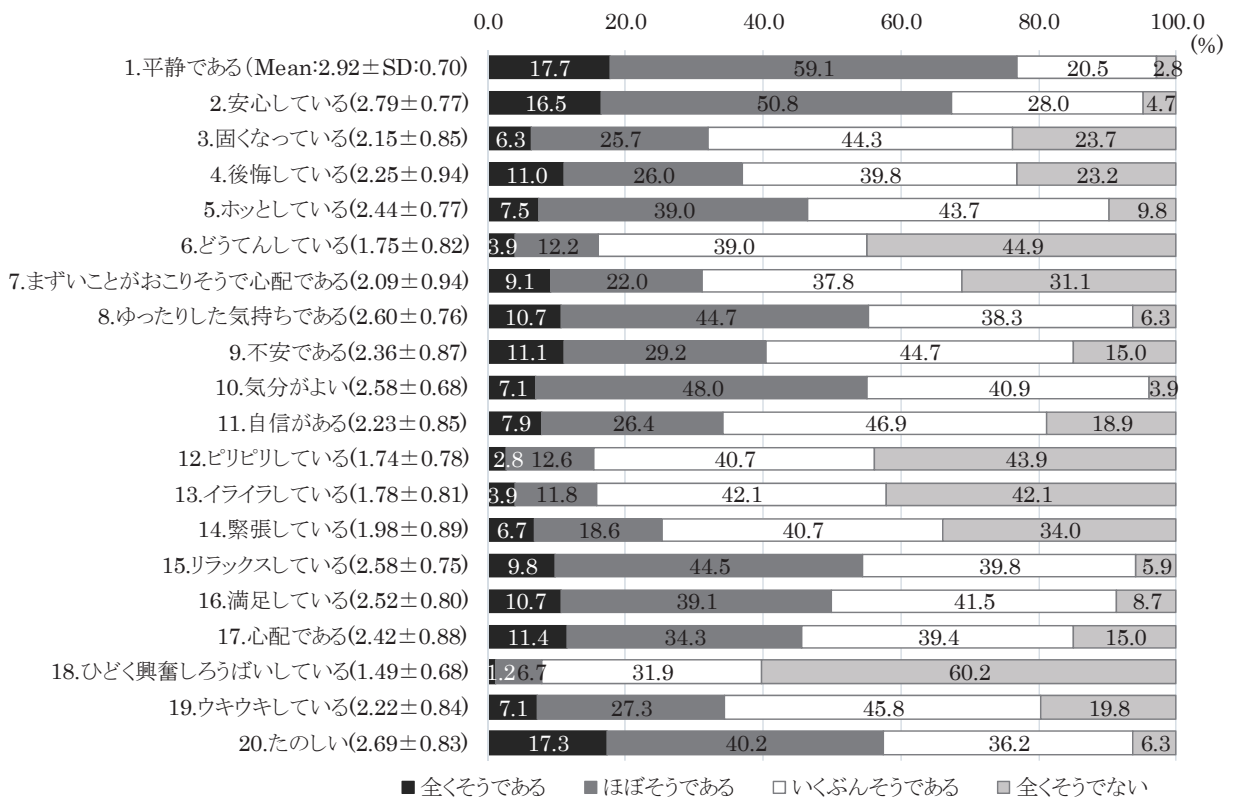


図3-1-2 ＜ストレイン(状態不安)＞の素集計

この＜ストレイン（状態不安）＞の共通因子を探るため、主因子法（バリマックス回転）による因子分析を行った。分析の結果、2つの因子が抽出でき、第1因子を「不快・未充足」（ $\alpha=0.875$ ）、第2因子を「緊張・心配」（ $\alpha=0.876$ ）と命名した（表3-1-3）。

表3-1-3 ＜ストレイン（状態不安）＞の因子分析

	不快・未充足	緊張・心配	共通性
16. ※満足している。	.735	-.005	.540
10. ※気分がよい。	.731	.114	.548
8. ※ゆったりした気持ちである。	.727	.200	.568
15. ※リラックスしている。	.707	.254	.564
19. ※ウキウキしている。	.688	-.165	.501
5. ※ホッとしている。	.629	.129	.412
2. ※安心している。	.596	.183	.388
20. ※たのしい。	.587	.103	.355
11. ※自信がある。	.556	.018	.310
1. ※平静である。	.394	.198	.194
12. ビリビリしている。	.064	.780	.613
14. 緊張している。	.152	.738	.568
13. イライラしている。	.068	.700	.495
6. どうてんしている。	.021	.658	.433
17. 心配である。	.305	.633	.493
7. まずいことがおこりそうで心配である。	.198	.629	.435
18. ひどく興奮しようばいしている。	-.060	.619	.387
9. 不安である。	.465	.530	.497
3. 固くなっている。	.029	.509	.260
4. 後悔している。	.283	.450	.283
固有値	4.600	4.245	8.845
因子寄与率（％）	23.00	21.22	44.23

※印のついた項目は、因子分析の際に逆転項目とした。

(2) インプットの集計結果

① 学習施設・設備の利用頻度

学生の学習や大学生活を支援するための大学環境について、「あなたは、大学に入ってから、次のような設備や支援をどのくらい利用していますか」と尋ね、その利用頻度を「よく利用している」から「全く利用していない」の4段階で回答を得た⁶⁾。また、回答を「よく利用している」4点から「全く利用していない」1点まで得点化し、平均値を算出した。図3-2-1は、その結果である。

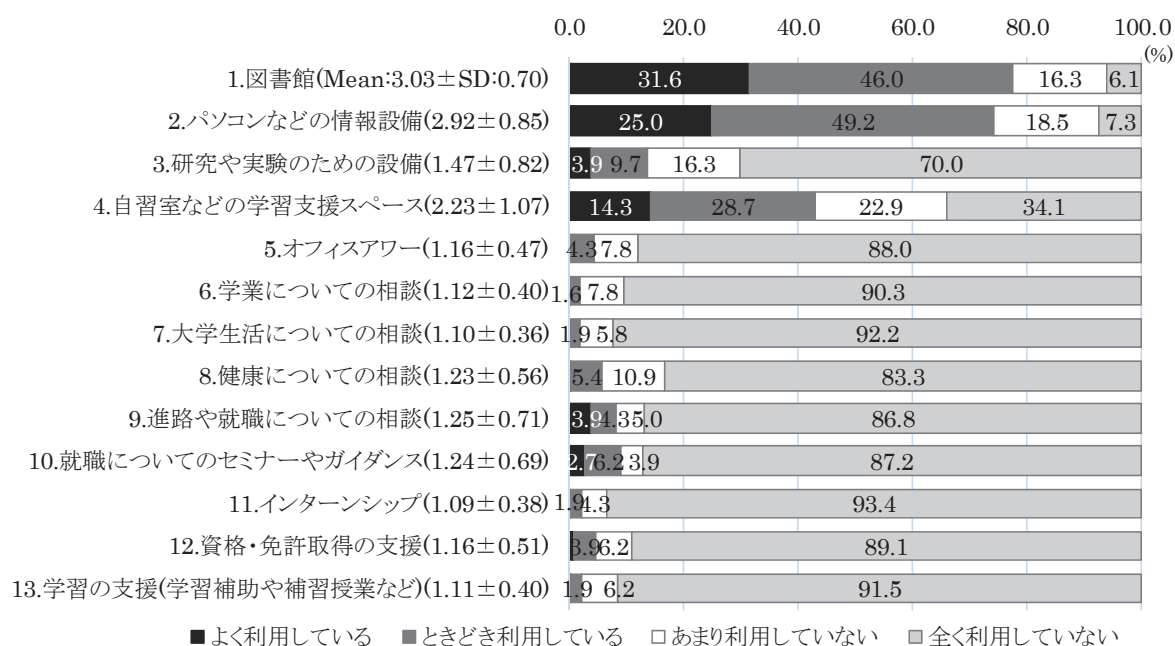


図3-2-1 <施設・設備と支援体制の利用頻度>の素集計

回答者の 80.3%が 1 年生であるため、「1.図書館」「2.パソコンなどの情報設備」「4.自習室などの学習支援スペース」を除く項目の利用頻度は非常に少ない。そのため、重回帰分析を行うにあたっては、「1」から「4」の学習支援施設・設備の利用頻度のみを「よく利用」「ときどき利用」を 1 点、それ以外を 0 点と再度得点化し、4 項目の合計得点（最高が 4 点、最低が 0 点）を算出し、独立変数として使用した（Mean:2.08±SD:1.09）。

②高校時代のアスピレーション

次に、高校生の頃の様子について、4 件法で回答を得た。また、回答を「よくあてはまる」4 点から「まったくあてはまらない」1 点まで得点化し、平均値を算出した。図 3-2-2 は、その結果である。

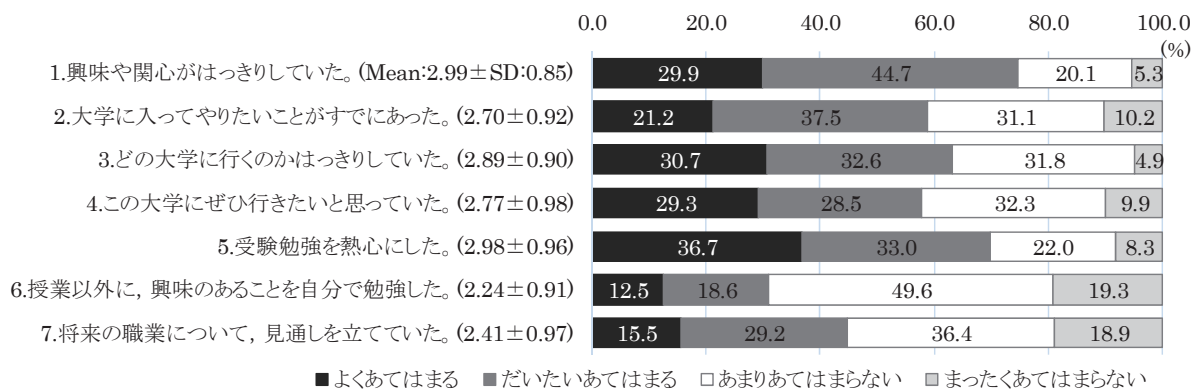


図3-2-2 <高校時代のアスピレーション>の素集計

高校生の頃に「1. 興味や関心がはっきりしていた」学生は 74.6%であり、「5.受験勉強を熱心に行っていた」(69.7%)、「3. どの大学に行くのかはっきりしていた」(63.2%)と答えた学生は 6 割を超える（「よくあてはまる」「だいたいあてはまる」の割合の合計）。一方で、「6.高校の授業以外で、興味のあることを勉強した」(31.1%)や「7.将来の職業について、見通しを立てていた」(44.7%)と回答した人の割合は低い。高校生の頃は、自分の興味や関心に基づいて志望大学を決定し、授業や受験勉強に力を注いでいた様子がうかがえる。

この<高校時代のアスピレーション>の共通因子を探るため、主因子法（バリマックス回転）による因子分析を行った結果、2 つの因子が抽出できた（表 3-2-2）。第 1 因子を「将来展望」（ $\alpha=0.804$ ），第 2 因子を「大学進学」（ $\alpha=0.711$ ）と命名し、これらの因子得点を重回帰分析の独立変数として使用した。

表3-2-2 <高校時代のアスピレーション>の因子分析

	将来展望	大学進学	共通性
2. 大学に入ってやりたいことがすでにあった。	.735	.287	.622
7. 将来の職業について、見通しを立てていた。	.730	.241	.592
1. 興味や関心がはっきりしていた。	.675	.269	.528
6. 高校での授業以外に、興味のあることを自分で勉強した。	.558	.134	.329
4. この大学にぜひ行きたいと思っていた。	.201	.810	.696
3. どの大学に行くのかはっきりしていた。	.342	.662	.555
5. 受験勉強を熱心にした。	.142	.457	.229
固有値	2.017	1.534	3.551
因子寄与率 (%)	28.81	21.91	50.73

③学習行動

次に、授業を受けるにあたっての様子について、「あなたは普段、大学の授業にどのような姿勢で臨んでいますか。」と尋ね、4件法で回答を得た。また、回答を「あてはまる」4点から「あてはまらない」1点まで得点化し、平均値を算出した。図3-2-3は、その結果である。

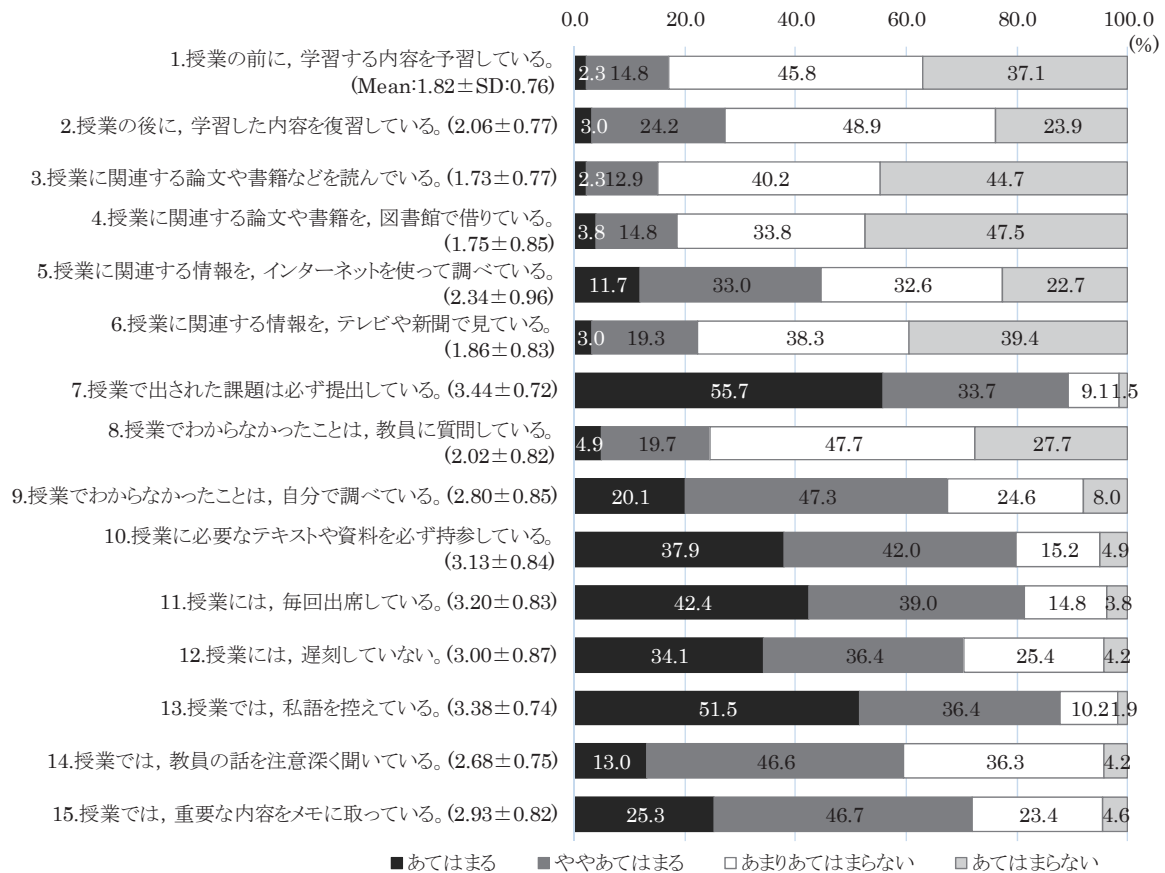


図3-2-3 <学習行動>の素集計

予習・復習について、「あてはまる」「ややあてはまる」と回答した人の割合は、「1.授業前に予習」が17.0%、「2.授業後に復習」が27.3%と、いずれも低い。授業に関連する情報を「5.インターネット」で調べている学生は44.7%であり、それ以外の方法で授業関連の知識や情報を収集している人は、「3.論文や書籍を読む」(15.2%)、「4.論文や書籍を図書館で借りる」(18.6%)、「6.テレビや新聞で見る」(22.3%)と2割程度に留まる。授業でわからなかったことがある場合は、24.6%が「8.教員に質問する」、67.4%が「9.自分で調べている」と回答している。授業に臨む姿勢や授業中の態度については、「13.私語を控える」(87.9%)のほか、7～8割の学生が「12.毎回出席」「10.テキストや資料を必ず持参」「12.遅刻しない」「15.重要な内容をメモに取る」と回答しており、真面目に授業に臨んでいる様子がわかる。

この<学習行動>の共通因子を探るため、主因子法(バリマックス回転)による因子分析を行った。

負荷量 (0.4 以上) と共通性 (0.16 以上) を基準に項目を取捨選択した結果、「13. 私語を控えている。」を分析から除外した。分析の結果、2 つの因子が抽出でき、第 1 因子を「熱心な学習姿勢」($\alpha=0.831$)、第 2 因子を「真面目な授業態度」($\alpha=0.787$) と命名し、これらの因子得点を重回帰分析の独立変数として使用した (表 3-2-3)。

表3-2-3 <学習行動>の因子分析

	熱心な 学習姿勢	真面目な 授業態度	共通性
3. 授業に関連する論文や書籍などを読んでいる。	.827	-.077	.690
4. 授業に関連する論文や書籍を、図書館で借りている。	.701	-.058	.495
1. 授業の前に、学習する内容を予習している。	.656	.191	.467
5. 授業に関連する情報を、インターネットを使って調べている。	.638	.068	.411
2. 授業の後に、学習した内容を復習している。	.608	.344	.488
6. 授業に関連する情報を、テレビや新聞で見ている。	.541	.057	.296
9. 授業でわからなかったことは、自分で調べている。	.471	.328	.329
8. 授業でわからなかったことは、教員に質問している。	.436	.220	.238
11. 授業には、毎回出席している。	.007	.766	.586
15. 授業では、重要な内容をメモに取っている。	-.030	.610	.373
12. 授業には、遅刻していない。	.220	.583	.388
7. 授業で出された課題は必ず提出している。	-.001	.583	.339
14. 授業では、教員の話を注意深く聞いている。	.299	.551	.393
10. 授業に必要なテキストや資料を必ず持参している。	.177	.545	.329
固有値	3.256	2.567	5.823
因子寄与率(%)	23.26	18.34	41.60

④キャリア探索行動

将来のキャリア展望や進路の決定に関連する<キャリア探索行動>について、「大学に入ってから、次のようなことを行っていますか。」と尋ね、4件法で回答を得た。また、回答を「よく行っている」4点から「全く行っていない」1点まで得点化し、平均値を算出した。図3-2-4は、その結果である。

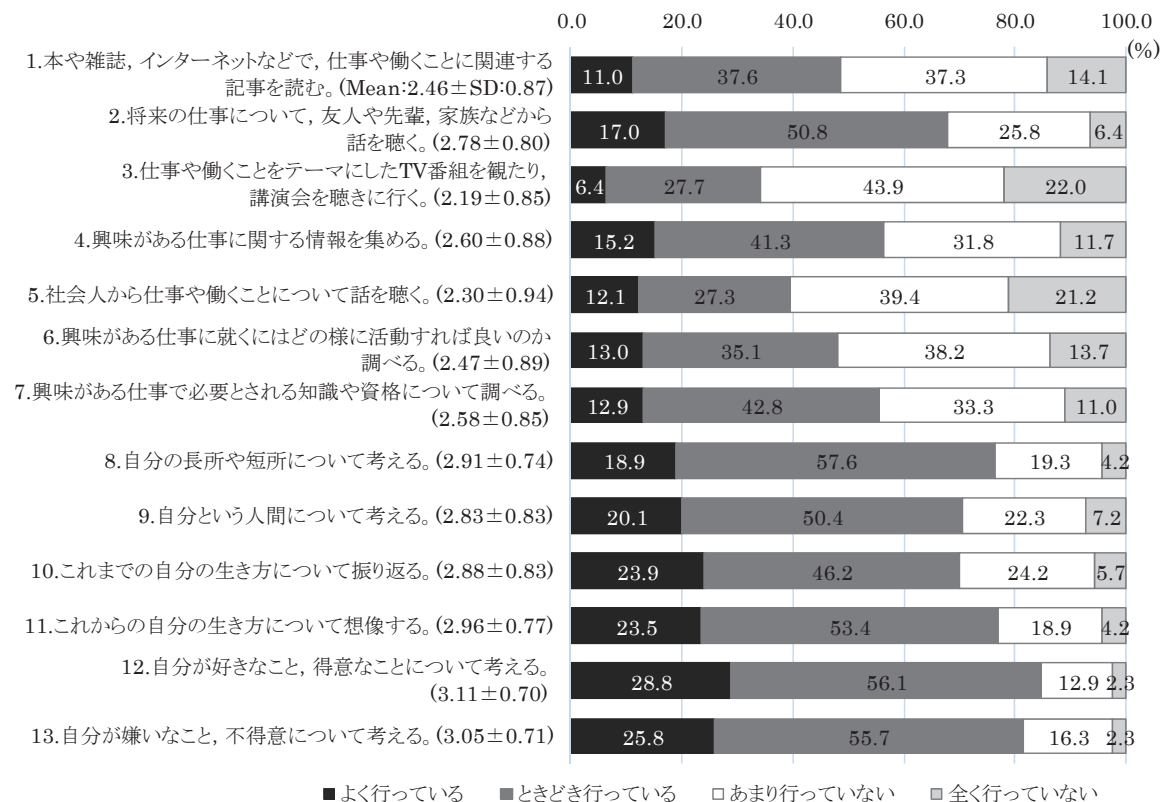


図3-2-4 <キャリア探索行動>の素集計

働くことや仕事に関して、「1. 友人や先輩、家族などから話を聴く」(67.8%)や「4.情報を集める」(56.5%),「7.知識や資格について調べる」(55.7%),「6.就職するにはどの様に活動すればよいか調べる」(48.1%),など、約半数の学生が情報収集を行っている(「よく行っている」「ときどき行っている」の割合の合計)。自己分析に関しては、いずれの項目も7割を超える学生が「行っている」と回答しており、

表3-2-4 <キャリア探索行動>の因子分析

	環境探索	自己探索	共通性
4. 興味がある仕事に関する情報を集める。	.802	.222	.692
6. 興味がある仕事に就くにはどの様に活動すれば良いのか調べる。	.777	.158	.628
7. 興味がある仕事で必要とされる知識や資格について調べる。	.717	.230	.567
1. 仕事や働くことに関連する記事を読む。	.665	.170	.470
3. 仕事や働くことをテーマにした番組を観たり、講演会を聴く。	.643	.114	.427
5. 社会人から仕事や働くことについて話を聴く。	.607	.111	.380
2. 将来の仕事について、友人や先輩、家族などから話を聴く。	.493	.181	.276
13. 自分が嫌いなこと、不得意について考える。	.128	.777	.620
12. 自分が好きなこと、得意なことについて考える。	.177	.755	.601
10. これまでの自分の生き方について振り返る。	.150	.742	.573
9. 自分という人間について考える。	.237	.721	.577
11. これからの自分の生き方について想像する。	.171	.720	.547
8. 自分の長所や短所について考える。	.237	.667	.501
固有値	3.438	3.420	6.858
因子寄与率(%)	26.45	26.31	52.76

自分の長所・短所や得手・不得手を含めて自己理解を深め、生き方について考えている⁷⁾。

この<キャリア探索行動>の共通因子を探るため、主因子法(バリマックス回転)による因子分析を行った結果、2つの因子が抽出できた(表3-2-4)。第1因子を「環境探索」($\alpha=0.866$)、第2因子を「自己探索」($\alpha=0.886$)と命名し、これらの因子得点を重回帰分析の独立変数として使用した。

⑤現在の悩みごと

現在、学生が悩んでいる事柄について、4件法で回答を得た。また、回答を「とても悩んでいる」4点から「全く悩んでいない」1点まで得点化し、平均値を算出した。図3-2-5は、その結果である。

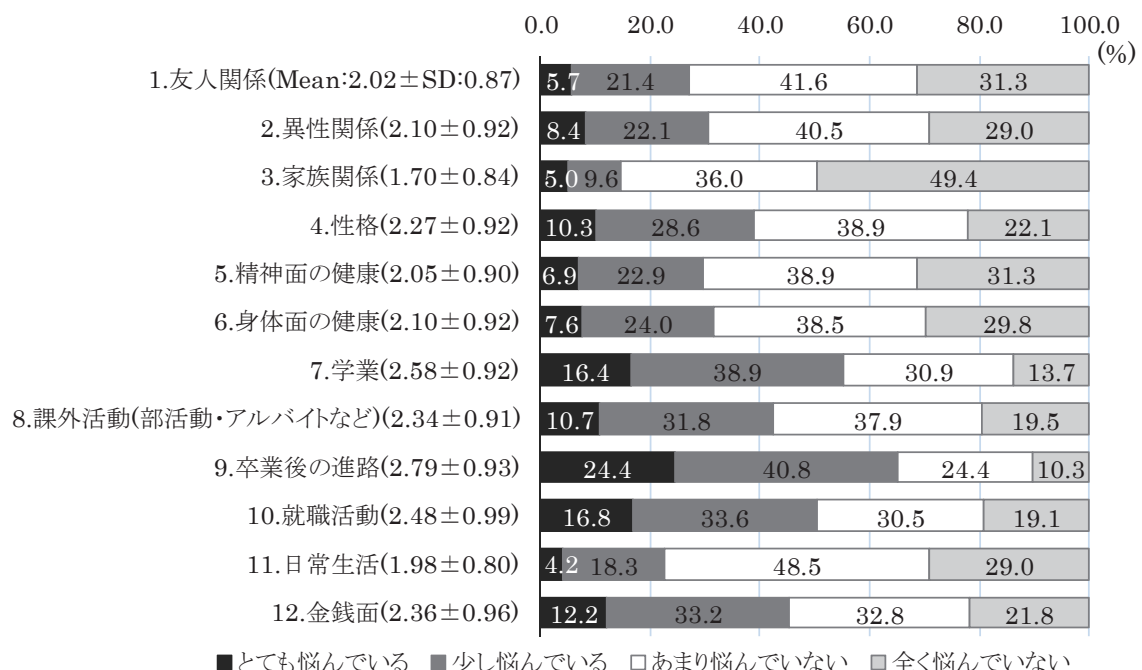


図3-2-5 <現在の悩みごと>の素集計

最も多い悩みは「9.卒業後の進路」(65.3%)であり、「7.学業」(55.3%),「10.就職活動」(50.4%)と続く(「とても悩んでいる」「少し悩んでいる」の割合の合計)。また、約 3 割の学生が、「5.精神面の健康」(29.8%),「6.身体面の健康」(31.7%)に「悩んでい

表3-2-5 <現在の悩みごと>の因子分析

	日常生活の悩み	進路の悩み	共通性
5. 精神面の健康	.774	.142	.620
11. 日常生活	.713	.164	.536
1. 友人関係	.710	.162	.530
4. 性格	.670	.293	.535
6. 身体面の健康	.635	.121	.418
2. 異性関係	.593	.175	.382
3. 家族関係	.555	.020	.309
7. 学業	.543	.302	.387
8. 課外活動(部活動・アルバイトなど)	.542	.266	.364
12. 金銭面	.451	.167	.231
9. 卒業後の進路	.106	.942	.899
10. 就職活動	.236	.674	.510
固有値	3.983	1.737	5.719
因子寄与率(%)	33.19	14.47	47.66

る」と回答している⁸⁾。人間関係や日常生活について悩みを抱えている学生は、相対的に少なかった。

この<現在の悩みごと>の共通因子を探るため、主因子法(バリマックス回転)による因子分析を行った結果、2つの因子が抽出できた。第1因子を「日常生活の悩み」($\alpha=0.875$)、第2因子を「進路の悩み」($\alpha=0.805$)と命名し、これらの因子得点を重回帰分析の独立変数として使用した(表3-2-5)。

(3)重回帰分析の結果

<学習成果>と<ストレイン(状態不安)>に影響を及ぼす因子を探るため、図2-1のモデルに従い、まず、抽出された4因子(「汎用的能力」「知識・技能」「不快・未充足」「緊張・心配」)を従属変数、注9)に示した変数を独立変数として、探索的に重回帰分析(ステップワイズ法)を行った⁹⁾。

次に、各従属変数に対して、先の探索的重回帰分析の結果で統計に有意であることが確認できた項目や変数(表3-3-1の○印)のみを独立変数として、重回帰分析(ステップワイズ法)を行った¹⁰⁾。表3-3-2は、その結果である。

<学習成果>の第1因子である「汎用的能力」のモデルを見ると、7変数で統計的に有意な影響が認められた。特に、<キャリア探索行動>の「自己探索」($\beta=0.250$, $p<0.001$)の影響は、他の変数と比べて相対的に強く、さらに「環境探索」($\beta=0.169$, $p<0.01$)、「大学進学」($\beta=0.168$, $p<0.01$)、「進路内定・準備活動中」($\beta=0.159$, $p<0.01$)といった、キャリア探索や進路決定などに関連する因子の影響が強い。また、「自主的な勉強」($\beta=0.180$, $p<0.01$)や「不快・未充足」($\beta=-0.154$, $p<0.05$)、「日常生活の悩み」($\beta=-0.150$, $p<0.05$)の有意な影響も認められた。

<学習成果>の第2因子である「知識・技能」のモデルを見ると、「汎用的能力」のモデルとは全く異なる6変数で、統計的に有意な影響が認められた。相対的に影響が強い変数は、「男性」($\beta=0.244$, $p<0.001$)と「将来展望」($\beta=0.216$, $p<0.001$)である。続いて、「留学」($\beta=0.171$, $p<0.01$)、<学習行動>の「真面目な授業態度」($\beta=0.165$, $p<0.01$)と「熱心な取り組み姿勢」($\beta=0.122$, $p<0.05$)、さらに、「緊張・心配」($\beta=0.136$, $p<0.05$)の有意な影響が認められた。

<ストレイン(状態不安)>の第1因子である「不快・未充足」のモデルを見ると、4変数で統計的に有意な影響が認められた。極めて影響が強い変数は、「進路の悩み」($\beta=0.328$, $p<0.001$)であり、

表3-3-1 探索的重回帰分析に投入する独立変数と有意差が確認された項目(従属変数別)

		従属変数			
		学習成果		ストレイン(状態不安)	
		汎用的能力	知識・技能	不快・未充足	緊張・心配
探索的重回帰分析に投入した独立変数	性別		○		
	入学後の経験(授業以外) 自主的な勉強 教員との交流 校友会・サークル アルバイト・仕事 就職活動 留学	○	○	○	○
	キャリア形成<基礎講座>Ⅰの履修			○	○
	進路内定・準備活動中	○			
	高校時代のアスピレーション 将来展望 大学進学	○	○		
	学習行動 熱心な学習姿勢 真面目な授業態度		○		
	キャリア探索行動 環境探索 自己探索	○			
	現在の悩みごと 日常生活の悩み 進路の悩み	○		○	○
	学習成果 汎用的能力 知識・技能			○	○
	ストレイン(状態不安) 不快・未充足 緊張・心配	○	○		

※○印は、探索的重回帰分析の結果、各従属変数に対して、いずれか1つの変数でも統計的に有意であることが確認できた項目や変数である。

【従属変数】

各因子の因子得点

【独立変数】

性別：ダミー変数(男性=1, 女性=0)

自主的な勉強：ダミー変数(自主的な勉強(語学, 資格取得, 就職など)をした経験あり=1, なし=0)

教員との交流：ダミー変数(教員と交流した経験あり=1, なし=0)

校友会・サークル：ダミー変数(校友会やサークルの活動をした経験あり=1, なし=0)

アルバイト・仕事：ダミー変数(アルバイトや仕事をした経験あり=1, なし=0)

就職活動：ダミー変数(就職活動やインターンシップに参加した経験あり=1, なし=0)

留学：ダミー変数(留学をした経験あり=1, なし=0)

キャリア形成<基礎講座>Ⅰの履修：ダミー変数(これまでに履修した=1, 履修していない=0)

進路内定・準備活動中：ダミー変数(「進路決定」「希望進路に向けて、準備・活動中」=1, それ以外=0)

上記以外の独立変数：各因子の因子得点

表3-3-2 <学習成果><ストレイン(状態不安)>への影響

		学習成果				ストレイン(状態不安)			
		汎用的能力		知識・技能		不快・未充足		緊張・心配	
		β	p	β	p	β	p	β	p
性別				0.244	***				
入学後の経験 (授業以外)	自主的な勉強	0.180	**					-0.143	*
	校友会・サークル 留学			0.171	**			-0.154	**
キャリア形成<基礎講座>Ⅰの履修						-0.165	**	0.214	***
進路内定・準備活動中		0.159	**						
高校時代の アスピレーション	将来展望			0.216	***				
	大学進学	0.168	**						
学習行動	熱心な学習姿勢			0.122	*				
	真面目な授業態度			0.165	**				
キャリア探索行動	環境探索	0.169	**						
	自己探索	0.250	***						
現在の悩みごと	日常生活の悩み	-0.150	*			0.269	***	0.316	***
	進路の悩み					0.328	***		
ストレイン(状態不安)	不快・未充足	-0.154	*						
	緊張・心配			0.136	*				
学習成果	汎用的能力					-0.176	**		
ΔR2乗		0.293		0.191		0.236		0.189	

※βは標準化係数, *は有意確率(*p<0.05, **p<0.01, ***p<0.001), ΔR2乗は、採用したモデルの適合度を表している。

※ステップワイズ法を用いているので、数値が記入されていないセルは、統計的に有意な結果が得られなかったことを意味する。

「日常生活の悩み」($\beta=0.269$, $p<0.001$)が続く。また、「汎用的能力」($\beta=-0.176$, $p<0.01$)、「キャリア形成<基礎講座> I の履修」($\beta=-0.165$, $p<0.01$)の影響も認められた。

<ストレイン (状態不安)>の第2因子である「緊張・心配」のモデルを見ると、4変数で統計的に有意な影響が認められた。最も影響が強い変数は、「日常生活の悩み」($\beta=0.316$, $p<0.001$)であり、「キャリア形成<基礎講座> I の履修」($\beta=0.214$, $p<0.001$)の影響も強い。また、「校友会・サークル」($\beta=-0.154$, $p<0.01$)と「自主的な勉強」($\beta=-0.143$, $p<0.05$)の有意な影響も認められた。

4. 考察

本稿では、教育効果測定に関する先行研究を踏まえた新たな分析モデルに基づき、重回帰分析を用いて、アウトプットに対する相対的な影響を検討した。その知見をもとに、考察を行う。

(1) <学習成果>の要因分析のまとめ

因子分析の結果、<学習成果>は「汎用的能力」と「知識・技能」の2因子で構成されていた。「汎用的能力」は、ものごとを遂行（パフォーマンス）する能力を示す変数であり、「知識・技能」は、知識・技能を蓄積（ストック）する力を示す変数である。

この「汎用的能力」と「知識・技能」に共通して有意な影響を及ぼしている項目は、<高校時代のアスピレーション>と<ストレイン (状態不安)>である。しかし、影響を及ぼす変数は異なっており、「大学進学」と「不快・未充足」が「汎用的能力」に、「将来展望」と「緊張・心配」が「知識・技能」に有意な影響を及ぼしている。<高校時代のアスピレーション>の「大学進学」は、大学受験が目前に迫り、志望大学・学部という比較的短期の目標を設定し、合格に向けて努力をしたことを示す変数である。「将来展望」は、将来を見通した長期的な展望を持ち、興味や関心のある事柄を学習したことを示す変数である。<ストレイン (状態不安)>の「不快・未充足」は、快適で充足した状態ではないことを示す変数であり、「緊張・心配」は、情緒が不安定で緊張を感じ、心配を抱えた状態であることを示す変数である。

一方、「汎用的能力」か「知識・技能」のいずれか1つのみに有意な影響を及ぼしている項目もある。いずれも<行動>という点では共通しているが、<キャリア探索行動>は「汎用的能力」に、<学習行動>は「知識・技能」にのみ有意な影響を及ぼしている。<キャリア探索行動>は、目前に迫りつつあるキャリア選択・進路決定に向けて、環境探索（情報収集）や自己探索（自己理解）を行っていることを示す項目である。<学習行動>は、知識や技能を蓄積するために必要となる熱心な学習姿勢と真面目な学習態度を示す項目である。

このように、「汎用的能力」と「知識・技能」の規定要因が異なるということは、ある特定の教育や支援を実施すれば学習成果が総合的に上がる、つまり、「汎用的能力」と「知識・技能」が同様に向上するのではないということである。このことは、教育や支援のねらいを明確にしたうえで、そのねらいに合わせた指導・支援体制や環境づくりが必要であることを示唆している。

(2)能力や知識・技能の獲得過程にみられる「役割意識」

「汎用的能力」に対して「大学進学」や＜キャリア探索行動＞が有意に影響していることから、比較的短期の目標を設定し、その達成に向けて学習し、キャリア探索を行っている人ほど、汎用的能力が身についたと自己評価している。この学習や情報収集や自己理解といった探索行動は、自分で取り組み方を決定することが多く、また、その取り組み具合を一定の基準をもって他者から評価されることは少ない。

一方、「知識・技能」に対して「将来展望」や＜学習行動＞が有意に影響していることから、明確な興味・関心や将来に向けた長期的な展望をもち、その達成に向けて学習する人ほど、知識・技能の蓄積が多いと自己評価している。この蓄積を増やすためには、特に大学教育の場面においては、教員が設定した知識・技能の水準に到達するための「熱心な学習姿勢」と、知識・技能の獲得だけでなく、教員からの高い評価と優れた成績を得ることに繋がる「真面目な授業態度」が求められることも少なくない。学生は、教員の期待する「望ましい学生のあり方」、つまり、「学生役割」を義務的に引き受けながら、知識や技能を蓄積しているのである。

(3)学習成果を分化させるディスポジション

この学習成果の分化の背景に見えてくるのは、「ディスポジション（disposition：性向）」という、その人が身につけている基本的な姿勢である。

比較的短期の目標を設定し、達成に向けて自分なりの方法で行動する人、つまり「その場その場で」対応する人ほど、「汎用的能力」の得点が高い。重回帰分析（表 3-3-2）の結果をみても、実際に、自主的な勉強や進学・就職に向けた活動をしている人ほど、「汎用的能力」の得点が高い。また、「その場その場で」対応できるということは、情緒的な安定や満足感、自信に繋がることから、「不快・未充足」の得点が低い人ほど、「汎用的能力」の得点が高い傾向がみられるのである¹¹⁾。しかし、「その場その場」で行動することに支障が出るような「日常生活の悩み」を抱えた場合、「汎用的能力」はそれに左右される。

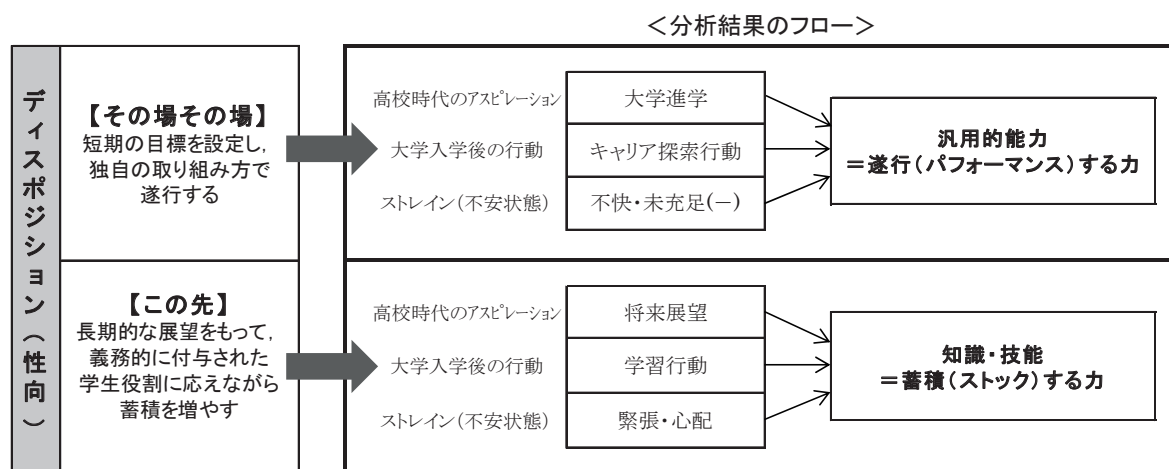


図4-1 アウトプットに影響を及ぼすディスポジション

一方、長期的な展望をもって熱心に、そして真面目に学習している人、つまり「この先」の将来を見据えて学習する人は、「知識・技能」の得点が高い¹²⁾。ただし、知識や技能を蓄積する過程では、熱心さや真面目さが学生役割として義務化され、他者による評価が行われる。また、「この先」の目標に到達するまでには時間を要する。「緊張・心配」状態にある人ほど「知識・技能」の得点が高いという結果は、この状態を解消させようと、将来役立つであろう知識や技能の蓄積に一層注力すると解釈することもできる¹³⁾。

このように、「その場その場」で「短期の目標を設定し、独自の取り組み方で遂行する」というディスポジションがある人は「汎用的能力」の得点が高く、「この先」の「長期的な展望をもって、義務的に付与された学生役割に応えながら蓄積を増やす」というディスポジションがある人は「知識・技能」の得点が高くなると考えられる。つまり、学生のディスポジションによって、学習成果が分化するのである。図4-1は、これを図式化したものである。

(4) 早期に生じる学習成果の分化

学生は、高校時代よりも科目選択や行動の自由度が高い大学において、高校時代からのディスポジションを維持することで志向性を強化しながら学習を行っており、その結果として、学習成果が分化する。しかも、本調査の回答者の8割が1年生であり、入学後1年も経過していない時期での調査にもかかわらず、すでに学習成果が分化しているのである。

このことは、大学教育の効果が「学生のディスポジション次第」であり、大学や教員の意図する通りに学習成果が上がらないことを意味する。つまり、教員が同じ指導や支援を提供したとしても、受け取る側の学生が自分のディスポジションに従って選別し行動する結果、学生は「汎用的能力」か「知識・技能」のいずれか一方の力をより高めていくのである。また、大学入学後も学生のディスポジションが維持されるという結果は、大学が分化を促進するような教育を行っている、あるいは、分化を抑制するように教育を行っていないということでもある。それは、「汎用的能力」と「知識・技能」とともに修得した学生を社会に輩出するという大学教育の質保証が、十分に実現できないということにもなる。

(5) <ストレイン(状態不安)>の要因分析のまとめ

<ストレイン(状態不安)>を従属変数とした重回帰分析の結果(表3-3-2)に注目すると、「不快・未充足」「緊張・心配」のいずれに対しても、<現在の悩みごと>と「キャリア形成<基礎講座>Ⅰの履修」の影響が有意に認められた。

まず、<現在の悩みごと>については、「日常生活の悩み」の得点が高い人ほど、「不快・未充足」「緊張・心配」の得点が高く、不安状態が強い。また、「進路の悩み」を抱えている人ほど「不快・未充足」の得点が高く、情緒的な安定や満足感、自信が持てない状態にある。学生の不安状態を解消するためには、悩みごとを解消するための支援が有効であることがわかる。併せて、「汎用的能力」の得点が高い人ほど「不快・未充足」の得点は低く、自主的な勉強や校友会・サークル活動をしている人

は「緊張・心配」の得点が低いことを加味すると、汎用的能力の習得と正課外活動に対する支援が不安状態を解消させる糸口となると考えられる。

次に、「キャリア形成＜基礎講座＞Ⅰの履修」の＜ストレーン（状態不安）＞に対する影響をみると、履修経験のある人は、「不快・未充足」の得点が低くなり、「緊張・心配」の得点が高くなる傾向がみられた。すなわち、履修者は、履修していない者よりも情緒が安定し、快適に、充足感をもって大学生活を送っているが、同時に、緊張や心配といった不安も抱えているのである。これは、ある意味では、キャリア形成への焚き付け（加熱）に成功しているともいえる¹⁴⁾。しかしながら、学生によっては、＜基礎講座＞Ⅰの履修が、むしろ「負の効果」になり得る可能性も否定できない。＜基礎講座＞Ⅰのみならず、学生のキャリア形成に資する教育を担当する教員は、この学生の不安状態を心に留め、教育内容と方法を今一度検討することが必要であると考ええる。

◇注

- 1) 金子元久, 2009, 「大学教育の質的向上のメカニズムー「アウトカム志向」とその問題点ー」『大学評価研究』第8号, pp.17-21。
- 2) 中央教育審議会答申「学士課程教育の構築に向けて」（2008年）では、教育目標の明確化、教育課程の体系化、教育方法の改善、評価基準策定への取り組みによる大学教育の質保証の仕組みづくりを推進している。なお、野田（2009）によれば、アウトカム評価は、米国高等教育機関のインスティテューショナル・リサーチにおいては、「公的アカウンタビリティ（外的要求）」と「大学の自律的自己改善（内的要求）」の観点から進められているが、日本の高等教育機関においては、「大学の自律的自己改善（内的要求）」に比重が置かれている。
- 3) P 大学の偏差値（夜間コースを除く）は、Kei-Net（河合塾）による入試難易予想ランキング表を参照した（www.keinet.ne.jp/sp/ 2015年9月21日閲覧）。
- 4) 調査を行ったキャリア形成科目は、課題解決や意見交換のためのペア・ワークやグループ・ワークを組み込むことで、学生が主体的に参加できるよう講義を進めているため、「1.幅広い分野への知的関心」や「13.協調性」「16.コミュニケーション能力」「7.論理的思考力」を習得したと自己評価する学生が多いと思われる。また、これらの項目は、社会経験の蓄積が比較的少ない学生にとっては「十分に習得している」とみなされる力量の想定が難しい。一方で、「15.外国語能力」「14.国際的な視野」「19.数量的スキル」「18.機器操作能力」などは、自身のレベルや得点が比較的相対化しやすいため、自己評価が低く、個人差が出やすいと考えられる。
- 5) スピルバーガーら（Spielberge, C.D., Gorsuch, R.L. & Lushene, R.E. : 1970）の尺度では、不安は、ある特定の場面で感じられる短時間の不安感情である「状態不安」と、長期的な性格特性となった不安感情である「特性不安」に分類される。本稿では、状態不安の尺度を使用した。
- 6) 調査票では、「（全く利用していない）」を除いた）利用した経験がある人に限定し、その満足度を4件法で尋ねているが、この集計結果は別稿にて報告する。
- 7) 自己分析については、キャリア形成＜基礎講座＞Ⅰで取り扱う内容である（基礎Ⅰの履修者は47.0%）。＜基礎講座＞Ⅰの履修によって、自己分析（質問項目8～13、計6項目）の回答に統計

的に有意な差がみられるかどうかについて分散分析を行ったところ、履修者と履修していない者で有意差が確認できた質問項目は「13.自分が嫌いなこと、不得意なことについて考える」のみであった（平均値：履修者 3.15 ± 0.74 ，非履修者 2.96 ± 0.68 ， $p=0.04$ ）。

- 8) 悩みごとの深刻度や緊急度によってその対処方法は異なるが、大学の支援環境の利用頻度(図 3-2-1)と照らし合えると、抱えている悩みごとを学内の教員や該当部署に相談する学生は非常に少ないことがわかる。
- 9) 探索的重回帰分析に投入した独立変数は、従属変数が＜学習成果＞の場合、以下の変数と「ストレイン（状態不安）」2 因子であり、従属変数が「ストレイン（状態不安）」2 因子の場合は、以下の変数と＜学習成果＞2 因子である。最終的な重回帰分析に投入していない独立変数の集計結果は、別稿にて報告する。
 ダミー変数：性別，文系・理系，入学後の経験（6 変数），キャリア形成＜基礎講座＞Ⅰの履修，進路決定・準備活動中
 順序尺度：在学年数，中学 3 年の頃の成績，高校 3 年生の頃の家や塾での 1 日の勉強時間
 合計得点：学習施設・設備の利用頻度
 因子得点：高校時代のアスピレーション（2 因子），学習方略（2 因子），授業に対する選好（2 因子），学習行動（2 因子），キャリア探索行動（2 因子），現在の悩みごと（2 因子），対処方法（1 因子），対人サポート（2 因子），自尊感情（2 因子）
- 10) ダミー変数の「1」に該当する者の割合は，「校友会・サークル」90.9%，「アルバイト・仕事」87.9%，「就職活動」8.7%，「進路決定・活動中」22.4%である（その他の変数については，表 2-2 を参照のこと）。
- 11) 「不快・未充足」を従属変数とした重回帰分析の結果をみると（表 3-3-2），「汎用的能力」の得点が低い人ほど，「不快・未充足」の得点が高い。つまり，「汎用的能力」と「不快・未充足」は共変動の関係にあることがわかる。
- 12) 「この先」の将来を見据えて学習する人は，長期的な見通しを立て，常に意識的に学習していることから，（「汎用的能力」に影響を及ぼしていた）「自主的な勉強」「進路内定・準備活動中」「人間関係や生活上の悩み」による学習成果の有意な差がみられないと考えられる（表 3-3-2 参照）。
- 13) 「緊張・不安」を従属変数とした重回帰分析の結果では（表 3-3-2），「知識・技能」の得点が「緊張・心配」に有意な影響を及ぼしておらず，「知識・技能」と「緊張・心配」は共変動の関係ではない。
- 14) 本人のアスピレーションに対して，外的な要因の影響がキャリア形成を促進する側面と，抑制する側面があり，前者は「加熱」，後者は「冷却」と呼ばれている。

◇主要参考文献

- 安達智子，2008，「女子学生のキャリア意識－就業動機，キャリア探索との関連－」『心理学研究』第 79 巻第 1 号，pp.27-34。
- Benesse 教育研究開発センター，2013，『第 2 回大学生の学習・生活実態調査報告書』ベネッセコーポレーション。
- 本明 寛・春木 豊・織田正美 監訳，リチャード・S・ラザラス，1991，『ストレスの心理学－認知的評価と対処の研究』実務教育出版。

- 濱名 篤 (研究代表者), 2010, 『学士課程教育のアウトカム評価とジェネリックスキルの育成に関する国際比較調査』(平成 19-21 年度科学研究費補助金研究成果報告書)。
- 池田隆英 (研究代表者), 2010, 『保育者の職務の総合的理解にむけた全国調査』(私立大学等経常費補助金特別補助・教育学習方法等改善支援 (平成 21 年度) 報告書)。
- 伊藤崇達, 1996, 「学業達成場面における自己効力感, 原因帰属, 学習方略の関係」『教育心理学研究』第 44 巻, pp.340-349。
- 金子功一・大芦 治, 2010, 「学習方略に関する研究についての近年の動向」『千葉大学教育学部研究紀要』第 58 巻, pp.79-87。
- 片受 靖・大貫尚子, 2014, 「大学生用ソーシャルサポート尺度の作成と信頼性・妥当性の検討—評価的サポートを含む多因子構造の観点から—」『立正大学心理学研究年報』第 5 号, pp.37-46。
- 加藤 司, 2000, 「大学生用ストレスコーピング尺度の作成」『教育心理学研究』第 48 巻, pp.225-234。
- 木村 愛・小林正幸・松田 修, 2003, 「大学生のストレス過程に関する検討—認知的評価と個人内要因に注目して—」『東京学芸大学教育学部附属教育実践総合センター研究紀要』第 27 集, pp.27-40。
- 野田文香, 2009, 「アウトカム評価としてのインスティテューショナル・リサーチ機能」『立命館高等教育研究』第 9 号, pp.125-140。
- 岡本真優・宮松直美・日浦美保・徳川早知子, 2005, 「大学生におけるストレスに関する諸要因の検討」『滋賀医科大学看護ジャーナル』第 3 巻第 1 号, pp.107-110。
- 尾関友佳子, 1990, 「大学生のストレス自己評価尺度—質問紙構成と質問紙短縮について—」『久留米大学大学院比較文化研究科年報』第 1 号, pp.9-32。
- 清水秀美・今栄国晴, 1981, 「STATE-TRAIT ANXIETY INVENTORY の日本語版(大学生用)の作成」『教育心理学研究』第 29 巻, pp.348-353。
- Spielberge, C.D., Gorsuch, R.L. & Lushene, R.E. 1970 *Manual for the State-Trait Anxiety inventory (Self-Evaluation Questionnaire)*, Pealo Alto, California : Consulting Psychologists Press.
- 高山草二, 2003, 「学習観とその規定要因および学習方略との関係」『島根大学教育学部紀要 (人文・社会科学)』第 37 巻, pp.19-26。
- 東京大学大学院教育学研究科大学経営・政策研究センター, 2008, 『全国大学生調査 第 1 次報告書』。
- 山田礼子 (研究代表者), 2007, 『転換期の高等教育における学生の教育評価の開発に関する国際比較』(平成 16-18 年度科学研究費補助金研究成果報告書)。
- 山田礼子 (研究代表者), 2010, 『学生の認知的・情緒的成長を支える高等教育の国際比較研究』(平成 19-21 年度科学研究費補助金研究成果報告書)。
- 山田礼子, 2012, 『学士課程教育の質保証へむけて—学生調査と初年次教育からみえてきたもの』東信堂。
- Rosenberg, M. (1965). *Society and the adolescent self-image*. New Jersey: Princeton University Press.